

El nuevo rol del docente ante el avance de las TIC

Chaina, Virginia Eduarda

Institución: Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires

vchaina@hotmail.com

Resumen. Hoy en día la tecnología es subyacente y transversal a todas las tareas cotidianas. Los y las docentes han detectado la necesidad de aprender a utilizar e incorporar las nuevas tecnologías como herramientas para el dictado de los cursos. Eso significa incorporar habilidades relacionadas a la gestión de los entornos de aprendizajes, a la creación de materiales didácticos digitales, a la curadoría del contenido y a la planificación de nuevas situaciones de aprendizaje donde se motive a los y las estudiantes a participar y a tomar un rol activo en el proceso de aprendizaje. Por otra parte, valiéndose de las tecnologías disponibles para el entretenimiento, desarrollar propuestas de gamificación a utilizar en el dictado del curso que contribuyan a dar sentido a los conceptos que se imparten, aprovechando la captación de atención y la posibilidad de retroalimentación inmediata que brindan los juegos en los y las estudiantes.

La incorporación de tecnologías permite potenciar, motivar y expandir el aprendizaje, a través de las diferentes formas de presentar y trabajar los contenidos, asimismo facilita la comunicación y la interacción, pero no reemplaza la tarea de guía y motivador que desempeña el o la docente, solo la complementa.

Las prácticas sugeridas fueron probadas en el dictado de Cursos Intensivos en la cátedra de Redes Informáticas de la Carrera Licenciatura en Sistemas de Información de las Organizaciones que se dicta en la Facultad de Ciencias Económicas de la UBA. Se alcanzaron resultados interesantes, y se identificaron mejoras a seguir incorporando

Palabras Clave: Enseñanza, Docente, Tecnologías de información y de las comunicaciones (TIC), Habilidades Digitales

1 Introducción

Esta nueva era tecnológica nos genera a los y las docentes muchas inquietudes relacionadas a la actividad docente, por ejemplo:

- El compromiso de contribuir en la misión de que los y las estudiantes tengan un aprendizaje significativo, basado en contenidos de calidad que los forme y les permita generar habilidades para su desarrollo intelectual.
- La necesidad de aprender a utilizar e incorporar las nuevas tecnologías como herramientas para el dictado de los cursos.

- El estado de alerta ante la velocidad de cambio de las tecnologías y el surgimiento de nuevas herramientas.
- La preocupación por mantener la atención de los y las estudiantes en situaciones donde las interrupciones generadas por la era de la comunicación (redes sociales) desconcentran y hacen perder el foco del tema que se está tratando.
- La búsqueda de la simplificación en la comprensión de los nuevos contenidos por parte de los y las estudiantes. Esta simplificación se ve facilitada por la alta disponibilidad y rápido acceso a respuestas sintetizadas por otras personas y que están disponibles en medios de comunicación de fácil acceso.
- La aparición de herramientas tecnológicas que ponen a disposición contenido obtenido a través de la capacidad de las máquinas de aprender y de la inteligencia artificial.

Ya existen quienes vaticinan la desaparición de los y las docentes, que serán reemplazadas por la tecnología.

En el desarrollo del presente trabajo, se presentan ciertas habilidades que sería recomendable incorporar.

2 Marco Teórico

2.1 Postulados de la enseñanza

Se mencionan algunos postulados de la enseñanza que hacen uso de las nuevas tecnologías para su aplicación.

Que los alumnos piensen por sí mismos

. Ante la premisa de lograr mayor participación de los y las estudiantes, las clases deberían convocar a los alumnos a pensar por ellos mismos y a ampliar su universo de ideas. Es importante dar sentido a lo que se enseña para que quien aprende pueda encontrar las ideas, preguntas y dilemas detrás de cada tema y así crear las oportunidades para que los y las estudiantes tengan un rol intelectualmente activo en las clases. (Furman, 2021).

Una propuesta de enseñanza y aprendizaje en la cual el docente propone actividades incorporando herramientas TIC y convoca a los y las estudiantes a participar activamente proponiendo sus ideas y aportes, les facilitará a los estudiantes la comprensión de los temas y el otorgamiento de significado a los conceptos propuestos en la asignatura.

Estrategias de trabajo que generen motivación y aprendizaje profundo

. Basándose en los conceptos de motivación y aprendizaje profundo propuestos por (Michael Fullan, Joanne Quinn, Joanne McEachen, 2018), el o la docente se ve impulsado a buscar nuevas estrategias de trabajo tanto grupal como individual por parte de los y las estudiantes. Eso implica que los y las estudiantes sean convocados a procesar

el contenido de la materia de diversas maneras, relacionándolo con saberes previos, conectándolo con experiencias o intereses.

La incorporación de tecnologías permite potenciar, motivar y expandir el aprendizaje, a través de las diferentes formas de presentar y trabajar los contenidos.

Aprendizaje ubicuo y aprendizaje autorregulado

. Las modalidades de dictado de los cursos híbridas que se están utilizando en estos tiempos, tales como encuentros presenciales, encuentros virtuales sincrónicos y actividades asincrónicas llevan a reflexionar sobre el concepto de aprendizaje ubicuo (Burbules, 2014), donde el aprendizaje se transforma en una proposición de cualquier momento y lugar. Por otra parte, los y las estudiantes se ven obligados a auto disciplinar el tiempo de estudio, o sea el aprendizaje autorregulado (Gros, 2015).

Cabe mencionar que esto implica un rol muy importante del docente en su función de apoyo hacia los y las estudiantes en la organización del aprendizaje, en la provisión de retroalimentación y de los criterios de evaluación de los resultados del aprendizaje.

Multialfabetización

. Para lograr el desafío de fomentar la participación, se requiere proponer actividades que permitan favorecer la interpretación y la producción del conocimiento. La idea es aplicar el concepto de multialfabetización (Cobo, 2016) , donde los y las estudiantes aprovechan las estructuras de conocimientos distribuidas en otros. El conocimiento pasa a ser la materia prima que ha de transformarse y confrontarse con la práctica y la experimentación para generar un aprendizaje significativo.

Propuestas de gamificación para la enseñanza

. Desarrollar propuestas de gamificación a utilizar en el dictado del curso que contribuyan a dar sentido a los conceptos propuestos en la materia. Teniendo en cuenta esta premisa, se investigó sobre las tecnologías disponibles para el entretenimiento y su posible utilización en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Según diferentes autores entre ellos Jane McGonigal y Carlos Scolari, los y las estudiantes deberían aprender con la misma naturalidad con la que aprenden a jugar un videojuego o cualquier otra actividad por la que tengan interés y se sientan emocionalmente comprometidos. El proceso de aprender debería ser un flujo que combina el reto, ansiedad, la habilidad y el estado de alerta permanente en el que, sin ser conscientes del esfuerzo, se aprende.

Las estrategias lúdicas, en particular la gamificación en la educación, generan motivación, según mencionan diferentes autores como (Gee, 2004) (Zichermann Gabe y Cunningham Christopher, 2011) y también (Karl, 2012).

La gamificación en la educación incorpora elementos del diseño del juego para incorporarlos en el contexto educativo. La idea es aprovechar los principios del juego tales como puntos o incentivos, retroalimentación inmediata, el reconocimiento, la tolerancia al error para enriquecer la experiencia de aprendizaje.

Uso de recursos tecnológicos

. Entendiendo por recursos tecnológicos a las nuevas herramientas digitales para la comunicación y la interacción. A partir de esto, el docente puede utilizar estas herramientas digitales para ampliar su campo de acción, para facilitar la retroalimentación a los y las estudiantes y la provisión de los criterios de evaluación de los resultados del aprendizaje.

El docente se transforma en un guía del aprendizaje de los y las estudiantes, quienes pasan a ser los protagonistas centrales. El trabajo del docente es motivar (Burbules, 2014) y acompañar el proceso de generar conocimientos. El docente tendrá que integrar y organizar el aprendizaje en forma significativa, secuenciando el contenido, proveyendo la retroalimentación, los criterios de evaluación y realizando la curaduría de los contenidos propios y externos (Kuklinski & Cobo, 2020).

2.2 Tecnologías para la propuesta de enseñanza

Se enumeran tecnologías posibles de incorporar en las propuestas de enseñanza y que facilitan instrumentar los postulados mencionados.

De comunicación

.

- Campus: Plataforma de colaboración utilizada por la institución como propuesta educativa, también llamada Campus.
- Mensajería Interna: Envío y recepción de mensajes aplicados a la comunicación entre estudiantes y docentes.
- Correo Electrónico: Envío y recepción de mensajes utilizado para el intercambio entre estudiantes, y entre estudiantes y docentes.
- Herramienta para videoconferencia: Lugar de encuentro sincrónico remoto, uso de aulas para grupos, almacenaje de la grabación de los encuentros.

De interacción

.

- Pizarras electrónicas: Espacio para que los estudiantes presenten sus ideas y pueda ser visualizado por todos los participantes del curso.
- Foros: Foros para el debate de los temas y para la expresión del pensamiento crítico.

De producción y resolución

.

- Actividades: Consignas de trabajos grupales e individuales tales como cuestionarios e investigaciones.
- Software de Juegos para teléfonos móviles: Juegos de cuestionarios con opciones múltiples que se responden a través de los celulares en forma individual. A través de

la retroalimentación inmediata les facilita la comprensión y al afianzamiento de los conceptos.

De expectación

- Audios: Audios breves para presentar contenidos puntuales.
- Cápsulas de Contenidos: Videos breves que describen contenidos puntuales. Compone el material de estudio.
- De exploración y de resolución
- Presentaciones Interactivas: Presentaciones que requieren la intervención de los estudiantes y se resuelven en forma grupal. A través de estrategias de gamificación, se motiva a los y las estudiantes que tomen un determinado rol y resuelvan problemas que se dan en la realidad.

2.3 Materiales didácticos Digitales

Los y las docentes se plantean la inquietud referente a la forma en que será presentada la información y el contenido a los y las estudiantes para favorecer el aprendizaje. Esta apreciación también es válida si se pretende utilizar un entorno tecnológico.

La tecnología es un recurso y el soporte de la comunicación educativa al servicio de los profesores y los estudiantes que debe ser considerada un medio para el aprendizaje (Barberá, Elena & Badía, María, 2004). Bajo esta visión, el o la docente y los medios tecnológicos son mediadores que potencian la construcción de conocimientos en los y las estudiantes y que favorecen la autonomía en sus procesos de aprendizaje.

Las plataformas tecnológicas posibles de utilizar permiten elegir entre varios formatos para presentar el contenido, tales como video, audio, material de lectura, diapositivas, enlaces web, entre otros. Es importante detenerse a analizar, cuál es la función pedagógica del material, qué propósito tiene, qué aprendizaje provoca en los estudiantes.

Los materiales didácticos son un conjunto de recursos que median la interacción educativa entre docente y estudiante. Podemos definirlos como todo elemento, medio o dispositivo con un diseño pedagógico que permite hacer efectivo el proceso de enseñanza, de aprendizaje y posibilitan comunicar los contenidos educativos. Tienen la función de presentar didácticamente el contenido o conocimiento, facilitar las actividades de aprendizaje de los estudiantes, apoyar las tareas docentes de planificación y desarrollo de la enseñanza y evaluar el aprendizaje de los estudiantes (Area Moreira, 2017)

La creación y uso del material didáctico digital requiere no solo el conocimiento técnico de los recursos tecnológicos sino un cambio en las prácticas docentes. Se ponen en juego nuevas competencias profesionales que implican la selección y reutilización de los recursos digitales; la creación y gestión de entornos y materiales didácticos digitales; la tutorización y evaluación continuada de los aprendizajes.

2.4 La Tarea Pedagógica

Cuando se pretende realizar la transmisión de contenido, es preciso diseñar el proceso didáctico a través de un plan pedagógico que incluya: la organización de los contenidos, la identificación de los objetivos, la selección de las actividades, la elección del modo de tutoría y de los criterios de evaluación.

Recién cuando están claras estas ideas, se avanza con el desarrollo tecnológico y la identificación de los materiales didácticos digitales.

Para lograr que los y las estudiantes internalicen el contenido es valioso que se apliquen metodologías de enseñanza basadas en la realización de proyectos, tareas y actividades por parte de los estudiantes.

El y la docente se pueden valer de los recursos tecnológicos para lograr la interacción con sus estudiantes estableciendo un flujo de comunicación permanente, logrando así concretar el seguimiento del trabajo de los y las estudiantes y brindando la retroalimentación inmediata propiciando la evaluación sumativa.

2.5 Curaduría de Materiales

La curaduría de materiales realizada por el o la docente consiste en buscar, evaluar, seleccionar y disponer contenidos, estableciendo momentos y secuencia de presentación del contenido a los y las estudiantes.

3 Planificación de la intervención y de su seguimiento

En este punto se detalla la metodología de desarrollo y de intervención realizada bajo el formato de trabajo aplicado orientado a la práctica de la docencia dando lugar a propuestas de mejoras.

3.1 Experiencia Pedagógica

Esta experiencia se desarrolló en la cátedra de la asignatura Redes Informáticas de la Carrera Licenciatura en Sistemas de Información de las Organizaciones que se dicta en la Facultad de Ciencias Económicas de la UBA durante el dictado de los Cursos Intensivos en los años 2022 y 2023.

Los y las estudiantes que cursan esta asignatura tienen en su gran mayoría entre 22 a 30 años. Se encuentran cursando las últimas materias de la carrera de grado. Gran parte está iniciando su carrera laboral con una antigüedad de al menos tres años.

Completan el grupo de estudiantes, aquellas personas que están realizando su segunda carrera de grado, tienen un rango de 30 a 40 años y demuestran una clara intención de avanzar y concretar su segunda titulación. Estas personas también tienen una carga laboral significativa.

3.2 Objetivos del proyecto

- Promover situaciones de aprendizaje e impulsar la participación de los y las estudiantes incorporando herramientas digitales en el dictado del curso.
- Dar sentido a los conceptos propuestos en la materia incorporando propuestas de gamificación en el dictado del curso.
- Mejorar la retroalimentación y provisión de los criterios de evaluación de los resultados del aprendizaje incorporando herramientas digitales en el dictado del curso.

Se pautaron clases presenciales, y encuentros virtuales sincrónicos entre docente y estudiantes a través de videollamada destinados a actividades de debate sobre los temas de cada unidad. La exposición y explicación de los contenidos se realizó a través de presentaciones, videos, audios y enlaces web. Los estudiantes tenían acceso a todo el material previo al encuentro.

La premisa era lograr mayor participación de los y las estudiantes durante los encuentros, para ello se desarrollaron actividades que los y las estudiantes debían completar como actividad asincrónica en forma grupal previo al encuentro. Al encuentro presencial los y las estudiantes traían los resultados del trabajo colaborativo. Se debatían las resoluciones del trabajo grupal y se planteaban problemas o casos que requerían aplicar los conceptos de las actividades. Se proveía una inmediata retroalimentación a las diferentes resoluciones presentadas.

Todo esto fue ordenado y guiado según un recorrido didáctico que se informaba semanalmente. Desde el punto de vista de quien suscribe es muy importante secuenciar el contenido y la dosificación de los temas por fechas para evitar abrumar con tanta información, teniendo en cuenta que el aprendizaje se transforma en una proposición de cualquier momento y lugar.

La tecnología incorporada a la enseñanza resultó ser una herramienta potente para facilitar la tarea. La integración de estrategias de gamificación generó entusiasmo y motivación. Los participantes de los juegos tenían que responder cuestionarios a través del celular. Se acordaba día y hora del juego, se asignaba un máximo de 30 minutos para cada juego. La retroalimentación se brindaba en forma inmediata. La devolución de los progresos de los participantes se enviaba ni bien finalizaba el juego. Los temas de los cuestionarios de los juegos eran coincidentes con los vistos en el resto de las actividades, el objetivo era abordar un mismo contenido desde diferentes formas.

3.3 Evaluación de los aprendizajes

Durante la cursada, se realizó una evaluación de los aprendizajes de tipo formativa. En cada encuentro se identifica el trabajo de cada persona y se registra en un documento interno conformando el concepto y evolución.

Los Cursos Intensivos solo disponen de una instancia evaluativa de tipo sumativa al final de la cursada. Para tal instancia se realizó un examen presencial oral, el cual fue anunciado desde el inicio.

Al final de la cursada se realizó una encuesta a los y las estudiantes donde se solicitó que respondan respecto de sus percepciones sobre el desarrollo del curso.

4 Resultados

Puntos fuertes sobre los que se sostiene la estrategia planteada.

- La secuenciación y dosificación del contenido, el seguimiento de los y las estudiantes, la interacción, la evaluación formativa y la retroalimentación inmediata. Todas estas tareas realizadas incorporando herramientas TIC.
- La presentación del contenido a través de diferentes formas facilitando la comprensión de los y las estudiantes.
- Las actividades asincrónicas que los y las estudiantes tienen que resolver.
- Las participaciones en los juegos a través de celulares respondiendo los cuestionarios.

Puntos débiles que podrían afectar la viabilidad del proyecto.

- Estudiantes que tengan compromisos profesionales o laborales que no destinen tiempo al trabajo en el curso y reduzcan su participación.

Recomendaciones para futuros proyectos.

- Seguir desarrollando actividades que fomenten la participación de los y las estudiantes y que propongan un mayor involucramiento de su parte.
- Seguir aplicando la evaluación de tipo formativa y con retroalimentación inmediata a los y las estudiantes.

5 Conclusiones

Todo lo enunciado nos lleva a pensar en las competencias que demandan la profesionalidad docente en esta nueva era digital.

- Diseño pedagógico. Esta habilidad es concebida para el docente independientemente de la era que se analice. Es importante que tal habilidad se mantenga y resulte la base de las próximas competencias.
- Gestión de entornos de aprendizaje virtuales.
- Creación de materiales didácticos digitales y su posterior reutilización.
- Autor y curador del contenido.
- Planificación de situaciones de aprendizaje como (metodología por proyectos, combinación de situaciones de enseñanza presenciales, virtuales o híbridas).
- Guía y supervisión de los procesos de trabajo individuales y grupales de los y las estudiantes.
- Tutorización y evaluación continua de los aprendizajes.
- Colaboración e intercambio profesional con otros docentes en la red.

El docente se ve obligado a incorporar habilidades que le permitan utilizar las tecnologías digitales con fines educativos.

Por otra parte, según quien suscribe, el rol del o la docente es preponderante, siendo el o la guía que estimula y acompaña, orienta y retroalimenta en forma personalizada al estudiante en el proceso de aprendizaje, tareas que hasta el momento no pueden ser reemplazadas por la información disponible en Internet ni por los servicios de Inteligencia Artificial que se están popularizando en estos tiempos.

6 Referencias Bibliográficas

1. Area Moreira, M. (1991). *Los medios, los profesores y el currículo*. Sendai ediciones.
2. Area Moreira, M. (2017). La metamorfosis digital del material didáctico tras el paréntesis Gutenberg. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 16(2). <https://doi.org/10.17398/1695-288X.16.2.13>
3. Barberá, Elena y Badía, María. (2004). *Educación con aulas virtuales: orientaciones para la innovación en el proceso de enseñanza y aprendizaje*. Antonio Machado Libros.
4. Burbules, N. (2014). El aprendizaje ubicuo: nuevos contextos, nuevos procesos. *Revista Entramados - Educación Y Sociedad*, 131-135.
5. Cobo, C. (2016). *La Innovación Pendiente. Reflexiones (y Provocaciones) sobre educación, tecnología y conocimiento*. Fundación Ceibal y Penguin Random House Grupo Editorial Uruguay.
6. Furman, M. (2021). *Enseñar Distinto. Guía para innovar sin perderse en el camino*. Siglo Veintiuno Editores. Colección Educación que Aprende.
7. Gee, J. P. (2004). *Lo que nos enseñan los videojuegos sobre el aprendizaje y el alfabetismo*. (J. M. Pomares, Trad.) Ediciones Aljibe.
8. Gros, B. (2015). La caída de los muros del conocimiento en la sociedad digital y las pedagogías emergentes. *E K S*, 6(1), 58-68.
9. Karl, K. (2012). *The gamification of learning and instruction*. Pfeiffer-A Wiley Imprint.
10. Pardo Kuklinski, H. y Cobo, C. (2020). *Expandir la universidad más allá de la enseñanza remota de emergencia. Ideas hacia un modelo híbrido post-pandemia*. Outliers School.
11. McGonigal, J. (2015). *¿Por qué los videojuegos pueden mejorar tu vida y cambiar el mundo? Un encuentro entre el mundo virtual y el real en el que las personas salen favorecidas*. (H. Salas, Trad.) Siglo XXI Editores.
12. Fullan, M., Quinn, J., McEachen, J. (2018). *Deep Learning. Engage the World Change the World*. Ontario. Corwin Press and Ontario Principals' Council.
13. Odetti, V. y Schwartzman, G. (2011). *Los materiales didácticos en la educación en línea: sentidos, perspectivas y experiencias*. [Ponencia]. Producciones PENT FLACSO. <http://www.pent.org.ar/publicaciones/materiales-didacticos-educacion-linea-sentidos-perspectivas-experiencias>
14. Odetti, V. y Schwartzman, G. (2013). *Materiales didácticos hipermediales: una mirada desde la lectura de los estudiantes* [Ponencias]. Producciones PENT FLACSO. <https://pent.flacso.org.ar/producciones/materiales-didacticos-hipermediales-una-mirada-desde-la-lectura-de-los-estudiantes>
15. Pardo Kuklinski, H. y Cobo, C. (2020). *Expandir la universidad más allá de la enseñanza remota de emergencia. Ideas hacia un modelo híbrido de post-pandemia*. Outliers School.
16. Scolari, C. (2013). *Homo Videoludens 2.0 De Pacman a la gamification*. Colección Transmedia XXI. Laboratori de Mitjans Interactius. Universitat de Barcelona.
17. Zichermann, G. y Cunningham C. (2011). *Gamificación Por Diseño*. O'Reilly Media, Inc.,